

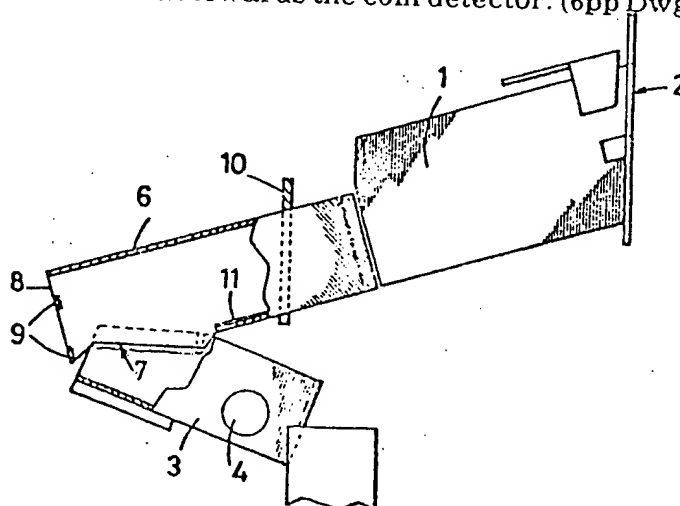
SNCF ★ T05 A3815 J/48 ★ FR 2504-294  
 Coin slot for vending machine - has elbow joint to prevent wire  
 being used to trigger coin counter in error  
 SOC NAT CHEMINS DE FER 15.04.81-FR-007576  
 (22.10.82) G07f-01/04

15.04.81 as 007576 (1408FK)

The coin mechanism for a vending machine includes an inclined tube (1) leading down from the slot (2) through which the coin is introduced. Instead of being joined directly to a vertical tube in which the coin is counted, a further inclined tube (6) takes the coin from the entry tube. This is joined at an acute angle to the tube (3) in which the coin detector (4) is mounted. The coin may thus hit stops (9) at the end of the second tube, and change direction in order to reach the counter.

This arrangement prevents a wire being introduced into the coin slot in order to falsely trigger the coin detector. To prevent a flexible wire being used instead, to defraud the machine, the end of the second tube at the elbow joint is open, except for a coin stop, so that any wire introduced would tend to pass straight on and not be bent back towards the coin detector. (6pp Dwg.No.2/2)

T5-H



216

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 504 294**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 81 07576**

(54) Dispositif récepteur de pièces de monnaie pour distributeur automatique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). G 07 F 1/04.

(22) Date de dépôt..... 15 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 42 du 22-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS et  
ROYNARD Jean-Paul, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Paul Roynard.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Barnay, 80, rue Saint-Lazare, 75009 Paris.

La présente invention se rapporte à un dispositif récepteur de pièces de monnaie pour distributeur automatique d'objets tels que des billets de chemin de fer, comprenant un monnayeur, dans lequel les pièces sont  
5 introduites et qui en contrôle la validité et la conformité, et un compteur de pièces placé en aval dudit monnayeur, qui détecte le passage des pièces issues de ce dernier et lui parvenant par un conduit de liaison sous l'effet de la gravité.

10 On a constaté qu'un tel dispositif pouvait être l'objet de manoeuvres frauduleuses par introduction dans le monnayeur non pas d'une pièce de monnaie, mais d'une tige, suffisamment loin à l'intérieur pour qu'elle vienne exciter par son extrémité le compteur, qui réagit alors  
15 comme si une pièce de monnaie avait réellement été introduite, de sorte que la somme correspondante est comptée à tort comme acquittée.

Afin de prévenir de telles manoeuvres, l'invention a pour objet un dispositif du genre considéré,  
20 caractérisé par le fait que le conduit de liaison présente un coude, de préférence à angle aigu, causant un brusque changement de direction au canal de cheminement qu'il offre entre le monnayeur et le compteur. Ce changement de direction empêche une tige enfoncée frauduleusement  
25 d'atteindre et d'exciter le compteur de pièces, son extrémité ne pouvant franchir la zone coudée du conduit de liaison.

Il est avantageux de plus que la paroi du conduit située dans la partie extérieure du coude soit ajourée,  
30 sans toutefois que les pièces de monnaie puissent s'échapper du conduit à cet endroit, de sorte qu'une tige souple, qu'on aurait peut-être pu réussir à inscrire dans le coude, devient aussi inopérante qu'une tige rigide car, grâce à cette disposition, son extrémité sort du  
35 conduit par la partie ajourée du coude avant d'avoir pu s'incurver pour franchir cette zone.

Dans une forme d'exécution préférée de l'invention, le conduit est constitué par au moins deux goulottes

rectilignes descendantes, se raccordant sous un certain angle et offrant de ce fait le brusque changement de direction précité.

- Afin de rendre difficile une autre fraude consistant à introduire une pièce de monnaie attachée à une ficelle, il convient selon l'invention que l'entrée du conduit coudé soit disposée en face de la sortie du monnayeur, sans contact avec celui-ci, de manière que les secousses éventuellement imprimées au monnayeur pour faire descendre la pièce ne se communiquent pas au conduit et qu'ainsi il soit quasiment impossible de faire cheminer la pièce dans le conduit. Cet effet est encore accentué lorsqu'au moins une partie de la surface interne du conduit sur laquelle se meuvent les pièces parcourant celui-ci est revêtue d'une substance anti-glissement.

La description qui va suivre, en regard des dessins annexés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de bien comprendre comment l'invention peut être mise en pratique.

- Les figures 1 et 2 représentent schématiquement, en élévation latérale, un dispositif récepteur de pièces de monnaie, respectivement avant et après modification conformément à l'enseignement de l'invention.

- On voit sur les figures un monnayeur 1 appartenant au sélecteur de monnaie d'un distributeur de billets de chemin de fer. Ce monnayeur est effectué aux pièces de monnaie d'une valeur déterminée, qu'il reçoit par sa fente d'entrée 2 et, après contrôle de leur validité, les laisse tomber dans une goulotte 3 sur laquelle est monté un compteur 4 qui détecte et compte les pièces à leur passage.

- Lorsque la goulotte 3 est disposée directement en aval du monnayeur 1, ~~(figure 1)~~ il est possible d'introduire frauduleusement une tige 5 (par exemple un rayon de bicyclette) dans la fente d'entrée 2 du monnayeur et de la faire passer à travers le monnayeur 1 jusqu'à la goulotte 3 où elle excite le compteur 4 comme s'il s'agissait d'une pièce de monnaie.

Afin d'empêcher une telle manoeuvre, il est prévu selon l'invention de créer un chemin coudé entre le monnayeur 1 et le compteur 4 (figure 2) au moyen d'un conduit composé d'une goulotte 6 complémentaire et de la goulotte 3 montée dans une autre orientation, ces goulottes se raccordant en faisant entre elles un angle aigu, comme représenté. Grâce à ce conduit coudé 6, 3, il est manifestement impossible qu'une tige 5 enfoncée dans le monnayeur 1 puisse atteindre le compteur 4, alors que les pièces de monnaie issues du monnayeur 1 empruntent la goulotte 6, disposée en pente, puis tombent par son ouverture inférieure 7 dans la goulotte 3, disposée également en pente, mais en sens inverse, pour passer devant le compteur 4 qu'elles excitent.

L'emploi d'une tige 5 flexible (telle qu'une gaine de câble de frein de bicyclette) pourrait - - - - - malgré tout permettre de contourner l'obstacle créé par le coude du conduit 6, 3, une telle tige étant susceptible de se conformer au changement de direction correspondant. Pour éviter ce risque, le fond 8 de l'extrémité inférieure de la goulotte 6 est largement ajouré, de sorte que toute tige 5 aura tendance à sortir par ce fond, et non à s'incurver en direction de la goulotte 3. Des butées d'arrêt 9 sont toutefois prévues dans le fond 8 de manière à renvoyer les pièces de monnaie de la goulotte 6 dans la goulotte 3, sans qu'aucune puisse s'échapper.

En ce qui concerne la fraude au moyen d'une pièce de monnaie attachée à une ficelle ou à un fil, deux précautions sont prises. D'une part, la goulotte 6 n'est pas directement reliée à la sortie du monnayeur 1, mais supportée par une tôle 10 indépendante, de telle manière que les secousses infligées par un fraudeur au monnayeur pour faire glisser sa pièce ne se transmettent pas à la goulotte 6. D'autre part, la descente d'une telle pièce de monnaie est entravée au surplus dans la goulotte 6 par l'application, sur sa paroi inférieure supportant les pièces, d'un revêtement anti-glissement 11, qui ne gêne en rien le roulement des pièces introduites de manière orthodoxe.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif récepteur de pièces de monnaie pour distributeur automatique d'objets tels que des billets de chemin de fer, comprenant un monnayeur, dans lequel les pièces sont introduites et qui en contrôle la validité et la conformité, et un compteur de pièces placé en aval dudit monnayeur, qui détecte le passage des pièces issues de ce dernier et lui parvenant par un conduit de liaison sous l'effet de la gravité, caractérisé par le fait que le conduit de liaison présente un coude causant un brusqué changement de direction au canal de cheminement qu'il offre entre le monnayeur et le compteur.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le conduit est coudé à angle aigu.

3.- Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la paroi du conduit située dans la partie extérieure du coude est ajourée, sans toutefois que les pièces de monnaie puissent s'échapper du conduit à cet endroit.

4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le conduit est constitué par au moins deux goulottes rectilignes descendantes, se raccordant sous un certain angle et offrant de ce fait le brusqué changement de direction précité.

5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'entrée du conduit coudé est disposée en face de la sortie du monnayeur, sans contact avec celui-ci.

6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait qu'au moins une partie de la surface interne du conduit sur laquelle se meuvent les pièces parcourant celui-ci est revêtue d'une substance anti-glissement.

1/1

FIG. 1

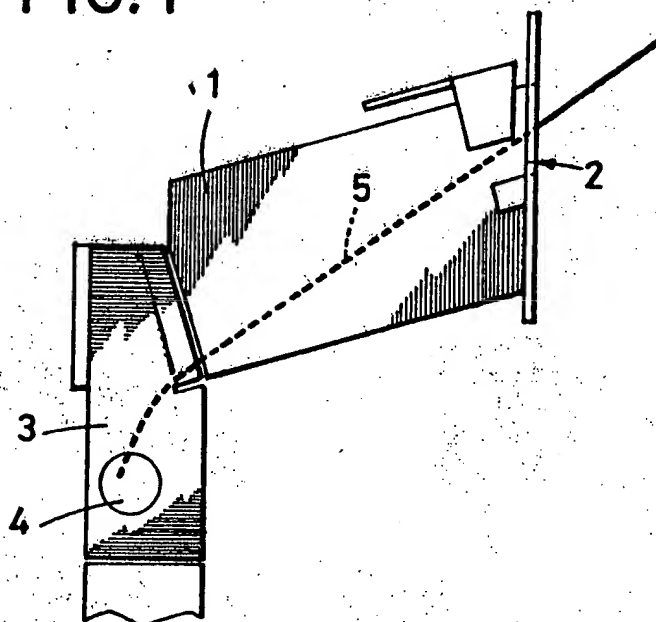


FIG. 2

